



## [12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97217868.6

[45]授权公告日 1998年10月14日

[11]授权公告号 CN 2294069Y

[22]申请日 97.5.18 [24] 颁证日 98.7.10

[73]专利权人 岑志勇

地址 528300广东省顺德市大良镇红岗商办工业大楼顺德市中强医疗器械有限公司

共同专利权人 岑烈芳

[72]设计人 岑志勇 岑烈芳

[21]申请号 97217868.6

[74]专利代理机构 三环专利事务所

代理人 成明新

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 半导体激光耦合线

[57]摘要

本实用新型涉及一种弱激光血管内照射和激光外照射的半导体激光耦合线。它包括半导体激光器、平凸玻璃透镜、光纤针插孔、光纤针耦合线金属接头、屏蔽电线与电源接插体，半导体激光器埋藏在光纤针耦合线金属接头内，半导体激光器前面叠加两块平凸玻璃透镜，平凸玻璃透镜前面为光纤针插孔，半导体激光器的电极脚焊接屏蔽电线，屏蔽电线的另一端连接电源接插体。该产品在治疗心脑血管疾病中不易折断，激光传输效率高。



## 权 利 要 求 书

---

1. 一种半导体激光耦合线，其特征在于它包括半导体激光器、平凸玻璃透镜、光纤针插孔、光纤针耦合线金属接头、屏蔽电线与电源接插体，半导体激光器埋藏在光纤针耦合线金属接头内，半导体激光器前面叠加两块平凸玻璃透镜，平凸玻璃透镜前面为光纤针插孔；半导体激光器的电极脚焊接屏蔽电线，屏蔽电线的另一端连接电源接插体。

# 说 明 书

## 半导体激光耦合线

本实用新型涉及一种弱激光血管内照射和激光外照射的半导体激光耦合线。

低强度激光血管内照射治疗心脑血管疾病具有一定疗效，在治疗过程中要利用光纤耦合线把激光传输到血液中。以往所用的光纤耦合线具有如下缺点：(1)容易折断；(2)减弱激光传输效率。

本实用新型的目的在于提供一种不易折断、激光传输效率高的半导体激光耦合线。

本实用新型是这样实现的，它包括半导体激光器、平凸玻璃透镜、光纤针插孔、光纤针耦合线金属接头、屏蔽电线与电源接插体，半导体激光器埋藏在光纤针耦合线金属接头内，半导体激光器前面叠加两块平凸玻璃透镜，平凸玻璃透镜前面为光纤针插孔，半导体激光器的电极脚焊接屏蔽电线，屏蔽电线的另一端连接电源接插体。

下面结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

图1为本实用新型之结构示意图。

本实用新型包括半导体激光器(1)、平凸玻璃透镜(2)、光纤针插孔(3)、光纤针耦合线金属接头(4)、屏蔽电线(5)与电源接插体(6)，半导体激光器(1)埋藏在光纤针耦合线金属接头(4)内，半导体激光器(1)前面叠加两块平凸玻璃透镜(2)，其可把激光聚焦在末端透镜的中心(7)上，平凸玻璃透镜(2)前面为光纤针插孔(3)，半导体激光器(1)的电极脚焊接屏蔽电线(5)，屏蔽电线(5)的另一端连接电源接插体(6)。

使用时，将电源接插体(6)插入半导体激光电路，则半导体激光器(1)启亮，激光透过平凸玻璃透镜(2)把光源聚焦在透镜末端平面的中心

激光聚焦点(7)上，若将光纤针插入耦合线的光纤针插孔(3)，则激光能从光纤针传出。

本实用新型在治疗心脑血管疾病中，不易折断，同时激光在传输过程中不会减弱且效率高。

说 明 书 附 图

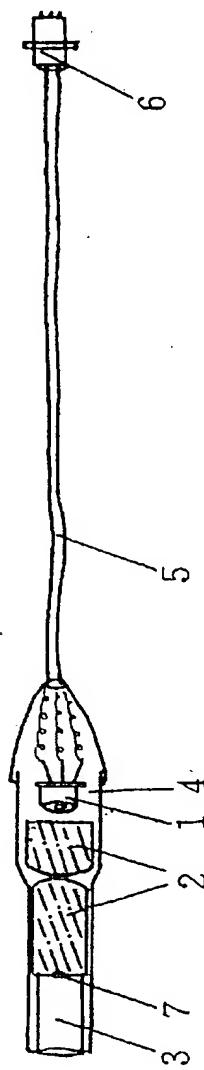


图1